



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО


на заседании ПЦК

 
«22» марта 2021 г.

Протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

 / Н. Е. Горюшкина /
«24» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И
МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

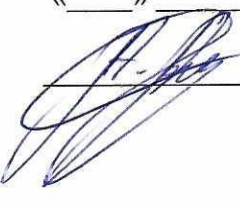
**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов**

г. Дмитров 2021 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общепрофессиональных и
специальных дисциплин
специальностей ТОРДА,
ЭРСТО, ТПП
Протокол № 8
« 12 » сентября 2016 г.
Председатель ЦК

 М.В. Горлова

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УПР
« » 20 г.

 А.А.Александровский

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР
« 24 » марта 2016 г.

 О.А.Степанчук

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1568, зарегистрированного в Минюсте России от 26.12.2016 г. № 44946; примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером: 23.02.07-170531 от 31.05.2017 г., с учетом профессиональных стандартов «Автомеханик» и «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.03.2017 г. № 275н; передового международного опыта движения WSI/WSR «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» (техническое описание) и интересов работодателей.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

Автор-разработчик:

Кривчанский В.Ф., преподаватель высшей квалификационной категории

Кривчанская О.А., преподаватель высшей квалификационной категории



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

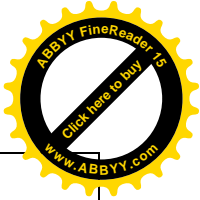
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортных средств
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none">- рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств;- работы с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости- организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ;- Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации;
----------------------------	--



	<ul style="list-style-type: none">- прогнозировании результатов от модернизации автотранспортных средств- в производстве технического тюнинга и стайлинга автомобиля;- оценке технического состояния производственного оборудования
Уметь:	<ul style="list-style-type: none">- определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;- определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;- подбирать оригинальные запчасти и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;- определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять необходимые ресурсы
Знать:	<ul style="list-style-type: none">- назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобилей;- правила чтения электрических и гидравлических схем;- правила пользования точным мерительным инструментом;- современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте;- основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;- классификацию запасных частей автотранспортных средств;- назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобилей;- основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;- конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;- материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов;- особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя;- устройство всех узлов автомобиля. Топливную систему. Теорию автомобиля;- особенности установки аудиосистемы;- технику оснащения дополнительным оборудованием;- особенности установки внутреннего освещения;- технологию тонировки стекол. Технологию изготовления и установки подкрылков;- назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;- признаки и причины неисправностей оборудования и его узлов и



	<p>деталей;</p> <ul style="list-style-type: none">- правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;- правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;- технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования;- систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **326** часов;

МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

Объем образовательной нагрузки – **42** часа;

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем: 40 часов;

самостоятельной работы 2 часа

Форма промежуточной аттестации по МДК-итоговая оценка

МДК.03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Объем образовательной программы - 42 часов;

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем –40 часов;

Самостоятельная учебная работа обучающегося – 2 часов

Форма промежуточной аттестации по МДК-итоговая оценка

МДК.03.03. Тюнинг автомобилей

Объем образовательной программы - 44 часов;

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем –40 часов;

Самостоятельная учебная работа обучающегося – 4 часа

Форма промежуточной аттестации по МДК-итоговая оценка

МДК.03.04. Производственное оборудование

Объем образовательной программы - 42 часа;

Учебная работа во взаимодействии с преподавателем –40 часов;

Самостоятельная учебная работа обучающегося – 2 часов.

Форма промежуточной аттестации по МДК-итоговая оценка

Форма промежуточной аттестации по ПМ.03 экзамен по модулю

Учебная практика - 72 часа

Производственная практика - 72 часа



2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 6.1-6.4 ОК 1,2,3, 4,7,9,10	МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств	42	40	10	-	-	-	2
ПК 6.1-6.4 ОК 1,2,3, 4,7,9,10	МДК 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	42	40	10	-	-	-	2
ПК 6.1-6.4 ОК 1,2,3, 4,7,9,10	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	44	40	20	-	-	-	4
ПК 6.1-6.4 ОК 1,2,3, 4,7,9,10	МДК 03.04. Производственное оборудование	42	40	10	-	-	-	2
	Учебная практика	72				72		0
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	0
	Консультации							
	Промежуточная аттестация - экзамен	12	12	0	0	0	0	0
	Всего:	326	172	50	0	72	72	10



2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 03)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект.		Объем в часах
1	2	3	4
Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций			
МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств			42
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	Содержание		12
	1.	Особенности конструкций VR-образных двигателей	2
	2.	Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях	2
	3.	Особенности конструкций W-образных двигателей	2
	4.	Организация рабочих процессов в W-образных двигателях	2
	Практическая работа		4
	1.	Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей	2
2.	Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей	2	
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	Содержание		10
	1.	Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей	2
	2.	Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей	2
	3.	Особенности конструкции трансмиссии гибридных автомобилей	2
	Практическая работа		4
	1.	Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий	2
	2.	Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий	2



Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	Содержание		8
	1.	Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей	2
	2.	Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей	2
	3.	Особенности конструкции задней многорычажной подвески	2
	Практическая работа		2
4.	Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески	2	
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	Содержание		6
	1.	Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем	2
	2.	Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением	2
	3.	Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью	2
Тема 1.5 Особенности конструкций тормозных систем	Содержание		4.
	1.	Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS	2
	2.	Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением	2
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной литературы. Выполнение презентаций, индивидуальных заданий; Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, отчетов и подготовка к защите практических заданий.			2
Консультация			
Промежуточная аттестация – итоговая оценка			
Всего по МДК			42
МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств			42
Тема 1.1. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств	Содержание		6
	1.	Порядок перерегистрации и постановки на учёт переоборудованных транспортных средств	2
	2.	Определение потребности в модернизации транспортных средств	2
	3.	Результаты модернизации автотранспортных средств	2



Тема 1.2. Модернизация двигателей	Содержание		12
	1.	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации	2
	2.	Доработка двигателей	2
	3.	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и её анализ	2
	Практические работы		6
	1.	Определение требуемой мощности двигателя	2
	2.	Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя	2
3.	Увеличение рабочего объема за счёт расточки цилиндров двигателя	2	
Тема 1.3. Модернизация подвески автомобиля	Содержание		6
	1.	Увеличение грузоподъемности автомобиля	2
	2.	Улучшение стабильности автомобиля при движении	2
	3.	Увеличение мягкости подвески автомобиля	2
Тема 1.4. Дооборудование автомобиля	Содержание		8
	1.	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях	2
	2.	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны	2
	3.	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны	2
	4.	Установка манипулятора на грузовой автомобиль	2
	Практические работы		4
	1.	Расчёт элементов подъёмного механизма самосвальной платформы	2
2.	Расчёт элементов погрузочного устройства автомобиля фургона	2	
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении МДК 03.02			2
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной литературы. Выполнение презентаций, индивидуальных заданий; Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, отчетов и подготовка к защите практических заданий.			
Консультация			
Промежуточная аттестация – итоговая оценка			



Всего по МДК 03.02.		42	
МДК 03.03 Тюнинг автомобилей		42	
Тема 1.1	Содержание	28	
Тюнинг легковых автомобилей	1. Понятие и виды тюнинга	2	
	2. Тюнинг двигателя	4	
	3. Тюнинг подвески	2	
	4. Тюнинг тормозной системы	4	
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов	2	
	6. Внешний тюнинг автомобиля	2	
	7. Тюнинг салона автомобиля	2	
	Практические работы:		14
	1. Определение мощности двигателя	2	
	2. Расчёт турбонадува двигателя	2	
	3. Расчёт элементов двигателя на прочность	2	
	4. Расчёт элементов подвески	2	
	5. Расчёт элементов тормозного привода и тормозных механизмов	2	
	6. Восстановление деталей салона автомобиля	2	
	7. Тонировка стекол	2	
Тема 1.2	Содержание	12	
Внешний дизайн автомобиля	1. Автомобильные диски	2	
	2. Диодный и ксеноновый свет	2	
	3. Аэрография	4	
	Практические работы:		
	1. Подбор колесных дисков по типу транспортного средства	2	
2. Замена головного освещения автомобиля	2		



	3.	Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	2
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении МДК 03.03. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной литературы. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, отчетов и подготовка к защите практических заданий. Самостоятельное изучение заданных тем, составление конспектов, таблиц,			4
Консультация			
Промежуточная аттестация – итоговая оценка			
Всего по МДК 03.03.			44
МДК 03.04. Производственное оборудование			40
Тема 1.1. Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей	Содержание		10
	1.	Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля	2
	2.	Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	2
	3.	Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля	2
	Практические работы:		4
	1.	Обслуживания оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	2
	2.	Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля	2
Тема 1.2. Эксплуатация подъёмно-осмотрового оборудования	Содержание		10
	1.	Особенности эксплуатации подъёмников с электрогидравлическим приводом	2
	2.	Особенности эксплуатации подъёмников с гидравлическим приводом	2
	3.	Особенности эксплуатации канавных подъёмников	2
	Практические работы:		4
	1.	Обслуживание подъёмников с электрогидравлическим приводом	2
	2.	Обслуживание подъёмников с гидравлическим приводом	2



Тема 1.4. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	Содержание		8
	1.	Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов	2
	2.	Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов	2
	3.	Особенности эксплуатации кран-балок	2
	Практическая работа:		2
	1.	Обслуживание гаражных кранов и электротельферов	2
Тема 1.5. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	Содержание		6
	1.	Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля	2
	2.	Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя	2
	3.	Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ	2
Тема 1.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем	Содержание		4
	1.	Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания	2
	2.	Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания	2
Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин	Содержание		2
	1.	Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колёс и шин	2
Консультация			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт по МДК 03.04.			
Всего по МДК 03.04.			40
Учебная практика УП.03			72
1. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 2.. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 3. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 4. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.			



5. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 6. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.	
Производственная практика ПП 03. 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 3. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 4. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 5. Составление перечня мероприятий по снижению травматичности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 6. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.	72
Консультации по ПМ 03	
Промежуточная аттестация по ПМ 03	12
Всего по ПМ 03	326



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. «Устройство автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
2. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарной:
 - Рабочие места по количеству обучающихся;
 - станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
 - набор слесарных инструментов;
 - набор измерительных инструментов;
 - приспособления;
 - заготовки для выполнения слесарных работ.
2. Токарно-механической:
 - Рабочие места по количеству обучающихся;
 - станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
 - наборы инструментов;
 - приспособления;
 - заготовки.
3. Кузнечно-сварочной:
 - Рабочие места по количеству обучающихся;
 - оборудование термического отделения;
 - сварочное оборудование;
 - инструмент;
 - оснастка;
 - приспособления;
 - материалы для работ;
 - средства индивидуальной защиты.
4. Демонтажно-монтажной:
 - Оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
 - инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
 - стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. «Двигателей внутреннего сгорания»
 - двигатели;
 - стенды;
 - комплект плакатов;
 - комплект учебно-методической документации.
2. «Электрооборудования автомобилей»
 - стенды;
 - комплект плакатов;
 - комплект учебно-методической документации.
3. «Автомобильных эксплуатационных материалов»
 - автоматизированное рабочее место преподавателя;
 - автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;



4.
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»
 - автоматизированное рабочее место преподавателя;
 - автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
5. «Технических средств обучения»
 - компьютеры;
 - принтер;
 - сканер;
 - проектор;
 - плоттер;
 - программное обеспечение общего назначения;
 - комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.1.1 Печатные издания:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2018. - 160 с
2. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: Учебное пособие / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2018. - 160 с.
3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М.: Форум, 2017. - 272 с
4. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник / В.А. Зорин. - М.: Академия, 2018. - 304 с
5. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник / В.А. Зорин. - М.: Academia, 2017. - 576 с
6. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник / В.В. Петросов. - М.: Academia, 2016. - 32 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» -ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования -www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств -
5. <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>



КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <hr/> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p>
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <hr/> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p>
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <hr/> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p>



<p>ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;</p> <hr/> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>



руководством, клиентами.		Экзамен квалификаци ный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	